

Année 1907

THÈSE

N°

POUR LE

# DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le mercredi 6 février 1907, à 1 heure*

Par A. CALDAGUÈS

Né à Paris, le 21 octobre 1877

Ancien interne en chirurgie des hôpitaux de Paris

Chirurgien de l'hôpital de Châteauroux

Membre correspondant de la Société Anatomique.

DE

# L'EXCLUSION INTESTINALE

PAR LE

## PROCÉDÉ D'ÉCRASEMENT

(ÉTUDE EXPÉRIMENTALE ET CLINIQUE)

*Président : M. SEGOND, professeur.*

*Juges : MM. PINARD, } professeurs.  
TERRIER, }  
WALLICH, agrégé.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1907

# FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

**Doyen** ..... M. DEBOVE.

**Professeurs** ..... MM.

|                                                                         |                |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Anatomie.....                                                           | POIRIER.       |
| Physiologie.....                                                        | Ch. RICHET.    |
| Physique médicale.....                                                  | GARIEL.        |
| Chimie organique et chimie minérale.....                                | GAUTIER.       |
| Histoire naturelle médicale.....                                        | R. BLANCHARD.  |
| Pathologie et thérapeutique générales.....                              | BOUCHARD       |
| Pathologie médicale.....                                                | HUTINEL.       |
|                                                                         | BRISSAUD.      |
| Pathologie chirurgicale.....                                            | LANNELONGUE    |
| Anatomie pathologique.....                                              | CORNIL.        |
| Histologie.....                                                         | MATHIAS DUVAL. |
| Opérations et appareils.....                                            | SEGOND.        |
| Pharmacologie et matière médicale.....                                  | POUCHET.       |
| Thérapeutique.....                                                      | GILBERT.       |
| Hygiène.....                                                            | CHANTEMESSE.   |
| Médecine légale.....                                                    | THOINOT.       |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie.....                         | DEJERINE.      |
| Pathologie expérimentale et comparée.....                               | ROGER.         |
|                                                                         | HAYEM.         |
|                                                                         | DIEULAFOY.     |
| Clinique médicale.....                                                  | DEBOVE.        |
|                                                                         | LANDOUZY.      |
|                                                                         | GRANCHER.      |
| Clinique des maladies des enfants.....                                  | JOFFROY.       |
| Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'en-<br>céphale..... | GAUCHER.       |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....                    | RAYMOND.       |
| Clinique des maladies du système nerveux.....                           | LE DENTU.      |
|                                                                         | TERRIER.       |
| Clinique chirurgicale.....                                              | BERGER.        |
|                                                                         | RECLUS.        |
|                                                                         | DE LAPERSONNE  |
| Clinique ophtalmologique.....                                           | ALBARRAN.      |
| Clinique des maladies des voies urinaires.....                          | PINARD.        |
| Clinique d'accouchements.....                                           | EUDIN.         |
|                                                                         | POZZI          |
| Clinique gynécologique.....                                             | KIRMISSON      |
| Clinique chirurgicale infantile.....                                    | ROBIN          |
| Clinique thérapeutique.....                                             |                |

## Agrégés en exercice.

| MM.            | MM         | MM.        | MM.                        |
|----------------|------------|------------|----------------------------|
| AUVRAY.        | DESGREZ.   | LAUNOIS.   | POTOCKI.                   |
| BALTHAZARD.    | DUPRE.     | LEGRY.     | PROUST.                    |
| BEZANÇON.      | DUVAL.     | LEGUEU.    | RÉNON.                     |
| BRANCA.        | FAURE.     | LEPAGE.    | RICHAUD.                   |
| BRINDEAU.      | GOSSET.    | MACAIGNE.  | RIEFFEL. <i>Chef des</i>   |
| BROCA (ANDRÉ). | GOUGET.    | MAILLARD.  | <i>travaux anatomiques</i> |
| CARNOT.        | GUIART.    | MARION.    | TEISSIER.                  |
| CLAUDE.        | JEANSELME. | MAUCLAIRE. | THIROLOIX.                 |
| CUNEO.         | LABBÉ.     | MÉRY.      | VAQUEZ.                    |
| DEMELIN.       | LANGLOIS.  | MORESTIN.  | WALLICH.                   |

*Secrétaire de la Faculté* : M. DESTOUCHES.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*Témoignage de ma grande reconnaissance.*



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

## AVANT-PROPOS

Au moment d'occuper le poste important que l'on nous a fait le grand honneur de nous confier, nous tenons à remercier les maîtres auprès desquels nous avons fait notre éducation chirurgicale.

Nos remerciements vont tout droit à nos maîtres de l'internat : au D<sup>r</sup> Nélaton, professeur agrégé, chirurgien de l'hôpital Boucicaut ; au D<sup>r</sup> Peyrot, professeur agrégé, chirurgien honoraire de l'hôpital Lariboisière, membre de l'Académie de médecine ; au D<sup>r</sup> Souligoux, chirurgien de l'hôpital Tenon, auprès desquels nous avons longuement bénéficié d'une grande pratique de la chirurgie générale ; au D<sup>r</sup> Lepage, professeur agrégé, accoucheur de l'hôpital de la Pitié, auprès duquel nous avons fait la chirurgie obstétricale ; au D<sup>r</sup> Broca, professeur agrégé, chirurgien de l'hôpital des Enfants-Malades, sous la direction duquel nous avons exercé la chirurgie infantile et l'orthopédie ; au professeur Segond, chirurgien de la Salpêtrière, auprès duquel nous nous sommes familiarisé avec la chirurgie gynécologique.

Ces excellents Maîtres nous ont toujours témoigné une grande confiance et laissé une large initiative.

Souvent, ils ont été pour nous plus que des maîtres.

Nous n'oublions pas, et nous n'oublierons pas, que, si nous pouvons, aujourd'hui, envisager l'avenir avec confiance, c'est grâce à eux.

Nous devons aussi des remerciements au D<sup>r</sup> Chaput, chirurgien de l'hôpital Lariboisière ; au D<sup>r</sup> Reynier, professeur agrégé, chirurgien de l'hôpital Lariboisière, membre de l'Académie de médecine ; aux D<sup>rs</sup> Robineau, Ombrédanne, Lapointe, Herbet, Labey, chirurgiens des hôpitaux de Paris.

Nous avons tiré grand profit d'une précieuse collaboration avec le D<sup>r</sup> Hennequin, membre de l'Académie de médecine ; avec le D<sup>r</sup> Ducroquet. A leurs côtés, nous avons appliqué de nombreux appareils. Nous leur sommes reconnaissant de l'obligeance qu'ils nous ont montrée.

Nous avons considéré qu'une éducation chirurgicale n'allait pas sans des connaissances de médecine générale et spéciale, et, dans nos premières années d'études, nous avons été l'élève des D<sup>rs</sup> Florand, médecin de l'hôpital Tenon ; Souques, médecin de l'hospice d'Ivry ; Macaigne, médecin des hôpitaux ; Balthazard, professeur agrégé ; du professeur Cornil, membre de l'Académie de médecine, médecin honoraire de l'Hôtel-Dieu ; du D<sup>r</sup> Guinon, médecin de l'hôpital Trousseau ; du D<sup>r</sup> Jules Renault, médecin des hôpitaux, médecin inspecteur-adjoint du service d'hygiène ; du regretté D<sup>r</sup> Soupault. Ces premiers maîtres nous ont toujours manifesté beaucoup de bienveillance ; nous les en remercions.

Le D<sup>r</sup> Alquier, chef de laboratoire de la Faculté de médecine, a bien voulu mettre à notre disposition le chenil de la clinique Charcot, et favoriser nos expériences. Nous lui en restons reconnaissant.

## INTRODUCTION

**La place qu'occupe l'exclusion intestinale en chirurgie.**

**Insuffisance de l'entéro-anastomose simple.**

Même limitée dans ses indications, l'exclusion de l'intestin constitue un progrès réel, car elle permet d'apporter un remède à une série de cas jusqu'alors inaccessibles à nos moyens chirurgicaux ; quelquefois même elle suffit pour amener dans l'état local et dans l'état général une amélioration telle qu'une opération radicale, impossible au début, le devient au bout de quelque temps.

Telle est la conclusion de M. Hartmann, dans son rapport au XVI<sup>e</sup> Congrès de l'Association française de chirurgie (octobre 1903).

En créant une anastomose entre deux anses intestinales pour permettre le passage facile des matières de l'une dans l'autre, Maisonneuve d'abord, von Hacker, Wölfler, etc., ensuite, pensaient que les matières, trouvant dans la bouche anastomotique une large voie, cesseraient de passer dans la partie malade, dès lors exclue de la circulation intestinale.

Ce but n'est malheureusement pas souvent réalisé. Aussi bien placée, aussi grande que soit l'anastomose, une partie des matières, sous l'action des contractions péristaltiques, chemine vers l'anse que l'on voulait soustraire au

courant intestinal. C'est ce que Nannoti a vérifié par ses expériences sur le chien. C'est ce que l'on observe chez l'homme lorsque, sur l'anse intestinale sous-jacente à l'anastomose, existe un anus contre nature ou une fistule. De nombreuses observations en font foi. Et si l'entéro-anastomose simple a pu, même en l'absence de certaines conditions pathologiques (sténoses, occlusion), donner une dérivation complète, ces cas heureux sont exceptionnels.

Or, il peut y avoir intérêt, surtout en présence de lésions inflammatoires ou tuberculeuses de l'intestin, de suppurations ou de fistules d'origine intestinale, en présence même de lésions cancéreuses, à soustraire complètement l'anse malade au courant des matières.

Aussi, depuis nombre d'années, les chirurgiens ont-ils cherché à oblitérer la lumière intestinale.

## LES PREMIERS PROCÉDES D'EXCLUSION

Le premier, von Hacker, en 1889, pour la cure d'un anus contre nature, propose de faire, sur l'anse intestinale, au-dessous de l'entéro-anastomose latérale, un pli transversal maintenu par des sutures et formant valvule.

La même année, Comte exécute cette intervention. Pour guérir un anus iliaque droit, il anastomose l'iléon et le côlon descendant. Afin d'empêcher le cours des matières dans la partie terminale de l'intestin grêle, il le coude et le fixe par des sutures dans cette position.

Pendant un mois, il ne passe pas de matières par la fistule, puis elles passent à nouveau.

Dans un cas analogue, M. Le Dentu essaie, par un procédé autoplastique, d'obtenir l'exclusion : après anastomose latérale de la dernière anse grêle, à 50 centimètres de la valvule iléo-cæcale, avec le côlon descendant, pour empêcher les matières de passer dans cette portion d'intestin grêle, il fait l'abrasion de la muqueuse à la curette, avivant ainsi la surface intérieure de l'anse ; puis, par une série de plicatures accolant la surface extérieure (péritonéale), et la surface intérieure de l'intestin, plicatures maintenues par des fils multiples, il tente d'obtenir l'exclusion de l'anse.

Pendant quelque temps, les matières ne passent que par l'anus vrai ; puis elles apparaissent de nouveau par la fistule.

On sait, depuis les expériences de Travers (1812) et de

Jobert (1824-1829), que lorsqu'on serre très fortement, avec une ligature, une portion d'intestin normal, la ligature coupe d'emblée la muqueuse et la musculuse, mais respecte la séreuse. Celle-ci ne cède qu'ultérieurement, et alors le fil pénètre dans la lumière intestinale et est éliminé. Il ne se produit pas d'ouverture de l'intestin, parce qu'au-dessus du fil se forme un sillon profond, où les deux bouts sont accolés par la séreuse. En ce point, se constituent des adhérences qui protègent la cavité péritonéale.

Depuis, Béclard, Duplay et Assaki, Duplay et Cazin, ont montré expérimentalement que, non seulement le fil simple ou double s'élimine par l'intestin, mais que la lumière du canal reste intacte, sans rétrécissement notable.

Malgré ces expériences antérieures, en 1892, M. Chaput tente, chez le chien, d'obtenir au-dessous d'une entéro-anastomose, une valvule, en employant ce procédé. Il pratique une anastomose iléo-colique ; au-dessous, le grêle est rétréci par un fil fixé par des sutures. 20 jours après, l'animal est sacrifié : le bout rétréci a repris son calibre normal.

Dans une autre expérience, M. Chaput lie l'anse grêle avec une lanière de gaze iodoformée. 35 jours après, l'animal est sacrifié. La portion de l'intestin sous-jacente à la ligature est atrophiée. Au niveau de la ligature, il y a des adhérences considérables. La gaze est en voie d'élimination par l'intestin. Il semble que l'intestin ait été, ici, rétréci par la péritonite adhésive qui l'entourait.

En 1894, M. Chaput applique ce procédé chez l'homme. Il s'agit d'un anus contre nature crural droit consécutif à une hernie étranglée. Après une laparotomie médiane, les bouts d'intestin sont amenés dans la plaie. On les anasto-

mose largement. Pour empêcher les matières de gagner l'anus contre nature, on fait, par delà l'anastomose, une ligature des deux bouts avec de la gaze iodoformée. Il ne passe pas de matières par l'anus artificiel, qui se rétrécit très vite. Le malade guérit; il ne présente qu'une petite fistule avec écoulement muqueux; cette fistule livre passage, 5 mois après l'opération, à des lanières de gaze. Après cette élimination, la guérison est complète.

Dans ce cas, la gaze a joué le rôle de corps étranger, a déterminé une réaction locale, une péritonite adhésive, qui a rétréci le calibre de l'intestin.

Malgré ce succès, il semble bien qu'on doive difficilement se résoudre à abandonner dans un ventre une lanière de gaze. Sans doute la gaze peut s'éliminer simplement par l'intestin, suivant le mécanisme étudié expérimentalement par MM. Jalaguier et Mauclair; sans doute il existe des observations de Kader, de Rehn, où les choses ont ainsi évolué. Mais l'élimination peut se faire par la peau, comme dans le cas de M. Chaput. De plus, il faut compter avec les dangers inhérents à la présence dans la cavité abdominale d'un corps étranger tel qu'une compresse, dangers de péritonites, d'abcédations, de fistulisations.

En 1897, Mosetig-Moorhof essaie d'appliquer, pour déterminer la formation d'une valvule permanente sur l'intestin, le procédé de Jobert. Il cherche à rétrécir définitivement le bout inférieur dans la colostomie iliaque. Au-dessous de l'anus artificiel, le bout inférieur est serré par une ligature à la soie forte, et la valvule ainsi formée est fixée par des points séro-séreux. La ligature s'élimine par l'intestin, et il reste une valvule empêchant le passage des

matières. Mosetig-Moorhof a exécuté 6 fois ce procédé avec 6 succès.

Mais, dans ces cas, les conditions physiologiques ne sont plus les mêmes que dans l'exclusion avec entéro-anastomose. Dans la colostomie iliaque, les matières n'ont pas de tendance à franchir l'obstacle sous-jacent, et, cela est si vrai, que, même en l'absence de tout obstacle sous-jacent, les matières s'échappent en grande partie ou en totalité par l'anus artificiel.

Aussi, M. Ricard, qui, séduit par les résultats de Mosetig-Moorhof, a voulu renouveler les tentatives d'entéro-anastomose avec exclusion par ligature, a-t-il vu se renouveler l'insuccès : en novembre 1902, pour guérir une tuberculose cæcale, il fait une anastomose iléo-colique ; puis, à 3 ou 4 centimètres de l'anastomose, il oblitère le côlon transverse et l'iléon par un catgut n° 4 serré à fond. Le sillon ainsi produit est suturé par deux surjets séro-séreux. Pendant 16 jours, l'exclusion de l'anse sous-jacente à l'anastomose est parfaite. Puis, à partir de ce moment, qui correspond probablement à l'élimination du gros catgut, les matières passent de nouveau par la fistule. Deux mois après, une exclusion bilatérale est pratiquée, et l'on peut constater qu'il ne reste aucune trace des valvules, et qu'à leur niveau l'intestin a repris son calibre normal.

Helferich essaie le rétrécissement au moyen de points séparés. Il s'agit d'une tumeur de la partie supérieure de l'anse sigmoïde, de la grosseur d'une pomme, adhérente à la vessie. La tumeur est jugée inextirpable. On pratique une anastomose du côlon transverse avant l'angle splénique, et du début de l'anse sigmoïde. Cette anastomose laté-

rale est faite au bouton de Murphy. On ne sectionne pas l'anse exclue ; on se contente de rétrécir fortement sa lumière près de la bouche anastomotique, au moyen de sutures à points séparés. Tout va bien ; mais au septième jour se déclare une péritonite mortelle (la suture anastomotique a cédé au moment de la chute du bouton). Ce cas n'est donc pas probant.

Mais, dans une autre observation du même auteur, le même procédé a échoué. Il s'agissait d'une tuberculose cæcale avec fistule stercorale. La fin de l'iléon avait été anastomosée avec le côlon transverse, et chaque extrémité de l'anse exclue avait été fermée par des points séparés. Or, cette exclusion fut insuffisante : bientôt les matières passèrent à nouveau par la fistule.

C'est encore par des sutures que Kœrte tente d'oblitérer la lumière du côlon. Pour guérir une fistule stercorale du côlon ascendant, consécutive à l'extirpation du cæcum, il fait une exclusion unilatérale du gros intestin avec abouchement iléo-sigmoïdien. De plus, en amont de cette implantation, il ferme le côlon par des sutures pour empêcher le reflux des matières vers la fistule, à travers le côlon ascendant et le côlon transverse. Les matières cessent de passer par la fistule pendant six mois et demi. « Malheureusement, le 26 novembre, une partie du contenu intestinal sortit de nouveau par la fistule. Sans doute les sutures avaient cédé. »

Ervin Payr tente la suture en bourse. En présence d'une fistule cæcale, il abouche la partie terminale de l'iléon dans le côlon transverse. Puis, il rétrécit, par une suture en bourse, le calibre de l'iléon et du côlon par delà l'anasto-

mose iléo-colique. Les matières stercorales coulent, par intervalles, à travers la fistule ; une fois même on y trouve un lombric.

Nannoti échoue également avec un plissement maintenu par des sutures.

L'insuccès de toutes ces tentatives conduit les auteurs à la section.

## L'EXCLUSION PAR SECTION

Hermann, Blitstein, Salzer, en 1890 et 1891, entreprennent une série d'expériences chez les animaux, afin d'observer quels phénomènes se produiraient si, après la section, les quatre bouts intestinaux étaient oblitérés, et l'anse fistuleuse laissée en place.

Leurs résultats sont favorables, et encouragent les auteurs à tenter l'opération chez l'homme.

En mai 1891, Hochenegg sectionne le côlon ascendant et l'iléon, pour exclure un cæcum fistuleux. Après une iléocolostomie rétablissant le cours des matières, les bouts d'intestin sectionné sont suturés, à l'exception du bout distal de l'iléon, qui est laissé ouvert dans la plaie pariétale, comme soupape de sûreté, suivant les conclusions formulées par Salzer. L'exclusion est complète.

En août 1893, von Eiselsberg pratique la même opération, avec le même succès.

L'exclusion par section était créée ; son usage n'a fait que se répandre. La technique s'est sensiblement perfectionnée, quand l'angiotribe a été appliqué, permettant de sectionner à l'abri du contenu intestinal.

## L'EXCLUSION PAR LE PROCÉDÉ D'ÉCRASEMENT

Si l'on écrase l'intestin entre les mors d'une pince puissante (pinces de Collin, de Doyen, de Tuffier, de J.-L. Faure), toute la paroi intestinale est annihilée, sauf la séreuse. Si puissante que soit la compression, il reste un voile péritonéal. C'est ce dont on peut se convaincre en enserrant la paroi intestinale dans un étau.

Cet écrasement de la paroi intestinale est réalisé dans l'étranglement herniaire. La puissance de la constriction est remplacée par la durée. On voit d'abord disparaître la muqueuse, puis la musculuse; la séreuse résiste; à la longue, elle est atteinte par la mortification, d'où les perforations.

Or, c'est un fait d'observation que les anses intestinales fortement comprimées par un collet herniaire, présentent un rétrécissement annulaire au niveau du point comprimé; ce rétrécissement est plus ou moins accusé suivant que la constriction a été plus ou moins intense et plus ou moins prolongée. M. Souligoux a communiqué à la Société de chirurgie une observation dans laquelle le sillon cicatriciel était profond.

De là à écraser l'intestin pour déterminer la formation d'un diaphragme fibreux, il n'y avait qu'un pas.

Si l'on écrase une partie d'intestin d'un chien, et qu'on abandonne ainsi l'animal, on provoque une diarrhée intense et durable, une cachexie lente et progressive.

Un mois après l'expérience, on voit, à l'examen anatomique, un rétrécissement très serré de l'intestin, mais la lumière n'est pas complètement oblitérée. Les deux feuillets péritonéaux, accolés par l'angiotribe, ont repris une légère indépendance dans leur cicatrisation.

Que se produirait-il si un gros fil, modérément serré, maintenait au contact ces deux feuillets contusionnés? Si, de plus, l'intestin était suturé à lui-même par-dessus la partie écrasée, enfouissant cette partie écrasée, et favorisant la formation d'une nodosité fibreuse?

Dans toutes les expériences, l'oblitération de la cavité intestinale a été complète. M. Souligoux a montré le fait en sacrifiant des chiens chez lesquels il avait pratiqué une exclusion unilatérale. Nous avons rendu l'expérience vivante par l'exclusion bilatérale.

Chez le chien, l'écrasement de l'intestin, avec ligature de la partie écrasée, et rétablissement de la contiguité intestinale par un surjet séro-séreux enfouissant, produit une nodosité cicatricielle indurée qui ferme d'une façon complète la lumière intestinale.

Le fait est intéressant à constater, car c'est la première fois que l'on réussit, en série, à obturer l'intestin sans le sectionner.

L'application en a été faite chez l'homme.

Notre ami Lecène a bien voulu examiner histologiquement les pièces.

Le diaphragme oblitérant est représenté par du tissu de cicatrice renfermant de rares débris de muqueuse.

## TECHNIQUE

Rien de particulier pour la préparation du malade et pour l'incision. Si l'on a affaire à une fistule stercorale ou pyostercorale, on évitera de souiller la surface opératoire. Le premier temps de l'opération consistera à vider et à curetter la fistule, à la tamponner, à l'obturer hermétiquement avec un carré de gaze et du stérésol ; le tout est fait par un aide spécial. En savonnant et brossant la peau, on ne touchera pas au pansement de la fistule.

L'incision doit siéger loin de la lésion à atteindre. Si la lésion est fistuleuse, on évitera ainsi la contamination de la plaie, soit pendant l'opération, soit plus tard, lorsque la fistule aura été débouchée. Si la lésion n'est pas fistuleuse, on a encore intérêt à ne pas aller directement sur elle : on risque d'entrer d'emblée dans un cæcum adhérent, ou de tomber sur un paquet d'anses intestinales agglutinées, fusionnées, au milieu desquelles il est fort difficile de se reconnaître. La libération des anses est délicate et dangereuse. Les opérations ainsi conduites sont souvent négatives, et parfois suivies de fistules stercorales.

Il vaut mieux, d'emblée, avoir recours à la large laparotomie médiane, qui permet une exploration complète des lésions, et une orientation beaucoup plus facile et plus féconde.

Cette orientation est absolument nécessaire avant de

passer à la création de l'anastomose, si l'on ne veut pas s'exposer à des méprises fâcheuses.

Lorsque l'on a déterminé les deux endroits de l'intestin à anastomoser, on les sort du ventre ; on protège la cavité péritonéale en les isolant complètement par des champs et de larges compresses.

Aussi doit-on toujours prendre les anses intestinales assez loin de la lésion pour qu'elles soient facilement mobilisables. Il faut aussi s'éloigner le plus possible des lésions pour que l'anastomose soit pratiquée, d'une façon sûre, en tissu sain. En tissu malade, les aiguilles déchirent ; les fils coupent ; l'intestin est saignant et friable ; le surjet est irrégulier, peu solide : l'accolement est mauvais, la cicatrisation défectueuse : on est exposé aux fistules stercorales.

Ce n'est pas tout. En s'éloignant des lésions, on ménage le champ opératoire pour une extirpation ultérieure qui est rendue plus difficile par les adhérences multiples créées par des interventions antérieures.

Le lieu de l'anastomose est choisi. Au-dessus et au-dessous, des pinces longues et souples à mors engainés dans un tube en caoutchouc assurent la coprostase.

On place côte à côte les deux anses à anastomoser, leurs bords mésentériques se touchant. Une pince de Kocher saisit superficiellement et fixe l'une des deux anses, tout près du bord adhérent, à la limite externe de la future anastomose. Une autre pince est placée tout contre, sur l'autre anse. Ces deux pinces limitent l'extrémité externe du surjet séro-séreux postérieur.

A partir de ces pinces, on mesure, sur les deux anses

accolées, une longueur de 8 centimètres environ. En s'éloignant du point de repère, il faut éviter d'abandonner le voisinage du bord mésentérique ; on a tendance, en effet, à gagner la face antérieure de l'intestin, et à faire un aboutement oblique. Deux autres pinces de Kocher, placées côte à côte, comme les premières, fixent la limite interne du surjet séro-séreux postérieur.

Le tracé du surjet est nettement indiqué. On ne risque point, en cousant, d'empiéter par inadvertance sur la face antérieure de l'intestin.

On place le surjet postérieur sur une ligne parallèle et proche de l'attache mésentérique, non pas seulement pour pouvoir bien guider la suture, mais surtout pour avoir une surface anastomotique largement suffisante sans qu'il soit besoin d'intéresser le mésentère sur l'autre face intestinale. Intéresser le mésentère, en effet, présente plusieurs inconvénients : d'abord on ôte à l'intestin une part de sa vitalité ; ensuite, on détermine des hémorragies dont le moindre inconvénient est de prolonger l'opération ; enfin, le tissu mésentérique est trop lâche pour donner, dans un surjet, un accolement parfait et une sécurité absolue.

Nous allons pratiquer la suture.

Comme aiguille, nous donnons la préférence à la petite aiguille de Reverdin, demi-courbe. Avec l'habitude, on la manie avec facilité et rapidité. Elle nous paraît plus pratique que les aiguilles de couturière.

Comme fil, la soie fine nous semble préférable au catgut. Sous un volume minimum (ce qui est important dans les sutures intestinales), elle présente une solidité relativement considérable ; elle est souple, alors que tous les cat-

guts ne le sont pas ; elle maintient mieux le surjet. De plus, un catgut n° 0 est rapidement résorbé ; tandis que la soie persiste, garantissant la coaptation prolongée des surfaces, et assurant mieux les adhérences. Enfin, dans les sutures intestinales, la soie ne donne pas lieu aux accidents qui la font rejeter, dans les sutures en général, par de nombreux chirurgiens.

Le surjet est pratiqué de l'aide vers l'opérateur. Cette façon de procéder a l'avantage de donner du jour et de l'aissance : tandis que l'aide maintient le surjet bien tendu, sans jamais le laisser se relâcher, même et surtout en enfilant l'aiguille, le chirurgien pique au devant du fil tendu et n'est gêné ni par ce fil ni par la main de l'aide.

Le fil ne sera pas coupé trop long, pour éviter qu'il n'encombre et ne traîne. Les fils des deux surjets séro-séreux auront 40 à 45 centimètres ; les fils des deux surjets perforants seront un peu plus courts (30 à 35 centimètres).

Le commencement et la fin de chaque surjet seront repérés par des pinces hémostatiques pour être noués avec le commencement et la fin du surjet correspondant.

Le surjet postérieur terminé, il faut ouvrir l'intestin.

L'aide tend l'intestin en largeur, de chaque côté du surjet. L'opérateur protège le pourtour avec des compreses. Le bistouri incise en long la paroi intestinale de chaque anse, à un demi-centimètre du surjet. L'incision a environ deux centimètres et demi ou trois centimètres de longueur. Elle est à égale distance des deux extrémités du surjet. La tranche intestinale saigne. Les petits vaisseaux sectionnés sont pincés. Si l'un de ces vaisseaux est un peu important, on lui pose une ligature. Sinon,

le surjet suffira à l'hémostase. On tendra davantage le fil, et on multipliera les points, sur les parties qui saignent le plus. Parfois, un point plus profond arrête le suintement. Il est important que l'hémostase soit parfaite ; elle est d'ailleurs facile à réaliser. Si l'aiguille va rencontrer un vaisseau de la paroi intestinale, on aura bien soin de piquer à côté. On s'efforcera d'avoir le moins de sang possible, et on opérera toujours en surface étanche.

Le premier surjet perforant est posé : puis le deuxième. Le premier point de ce deuxième surjet circonscrit la commissure de l'incision, pour mieux assurer l'occlusion de la bouche. Cette même précaution est prise à la fin du surjet, pour l'autre commissure.

Quant au surjet séro-séreux antérieur, il déborde sensiblement le précédent, réalisant un accolement séreux suffisant pour empêcher toute fissure.

Certains auteurs font toujours cette dernière suture aux points séparés. Nous n'en voyons pas la nécessité, un surjet bien fait donnant, pour ainsi dire, une sécurité absolue, et ayant, sur les points séparés, l'avantage de faire gagner du temps.

L'entéro-anastomose est effectuée. Nous allons exclure par écrasement. Nous soulevons un peu l'intestin, juste à la limite de l'anastomose du côté de l'anse à exclure. Nous effondrons le méso, en un point avasculaire, contre le bord adhérent de l'intestin. Nous nous servons pour cela d'un instrument mousse, une pince fermée par exemple, pour éviter de blesser des vaisseaux. Par la brèche ainsi formée, nous introduisons la branche inférieure de l'angiotribe. Nous chargeons à fond l'intestin, surtout s'il s'agit du gros intes-

tin. Sans cette précaution, l'intestin fait hernie au sommet de la pince, et nécessite un second écrasement. Ce second écrasement n'est pas sans inconvénient. Dans nos expériences sur les chiens, il nous est arrivé, en pratiquant un double écrasement sur un même point, de produire une légère coupure à la limite de la portion écrasée et de la portion non écrasée. Sans doute cet accident serait évitable,



Fig. 1. — 1<sup>er</sup> temps opératoire, l'écrasement.

même chez le chien dont l'intestin est moins souple que chez l'homme, si les bords de l'angiotribe étaient mousses.

De plus, en chargeant à fond, le levier est plus puissant.

L'intestin chargé est écrasé. La pression dure quelques secondes. Puis, la pince est ouverte avec précaution, et dégagée du mince feuillet collé contre ses mors.

Une petite pince hémostatique est engagée dans l'orifice du méso et va saisir une grosse soie qui est liée sur le mi-

lieu de la partie écrasée. Le nœud doit-il être modérément serré, pour maintenir simplement le contact des feuillets séreux, et éviter qu'il ne les coupe ; ou peut-il être serré davantage ? Nous avons indifféremment employé telle ou telle technique ; le résultat a été le même.

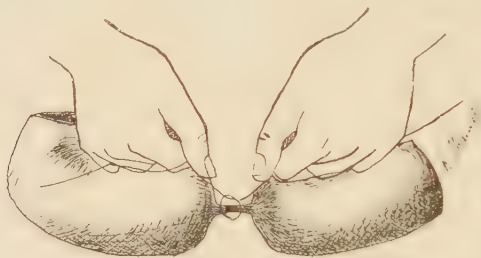


Fig. 2. — 2<sup>e</sup> temps, la ligature.

Un fait nous paraît plus intéressant. Au lieu de faire une ligature unique et portant sur le milieu de la partie écrasée, ne serait-il pas préférable de faire deux ligatures, une à chaque extrémité de cette partie écrasée, pour maintenir le



Fig. 3. — 3<sup>e</sup> temps, l'enfouissement.

contact des feuillets péritonéaux sur une plus grande étendue ?

Nous n'avons pas mis en pratique cette modification, mais elle est séduisante.

La ligature est faite. Nous rapprochons de lui-même l'in-

testin non écrasé, enfouissant l'intestin écrasé, et fixant le rapprochement par un surjet circulaire à la soie fine. Ce surjet commence au bord adhérent, fait le tour et franchit le mésentère, pour être noué avec son commencement.

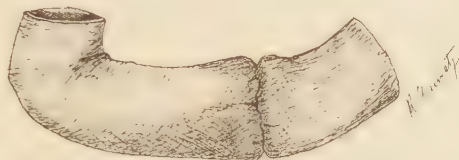


Fig. 4. — Aspect de l'intestin, l'opération terminée.

L'intestin écrasé et enfoui n'a aucune tendance au sphacèle. Il devient rapidement un noyau cicatriciel oblitérant.

Le surjet circulaire terminé, l'intestin présente à son niveau un bourrelet annulaire légèrement saillant.

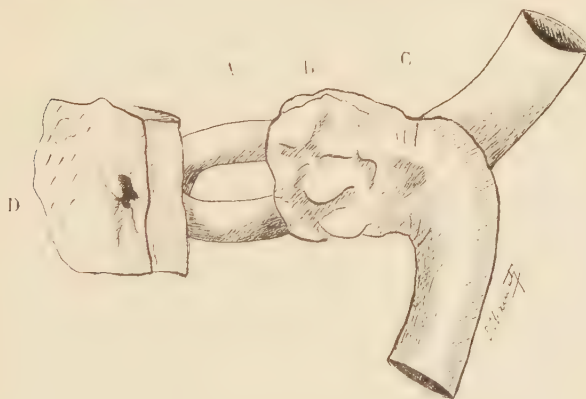


Fig. 5.— Pièce d'exclusion intestinale (intestin grêle) bilatérale, par le procédé d'écrasement.

A, Anse exclue atrophiée et rétractée. — B, Nodosité fibreuse oblitérante. — C, entéro-anastomose. — D, Fistule de l'anse exclue.

Si l'exclusion est bilatérale, on fera la même opération sur l'autre extrémité de l'anse exclue.

Que l'exclusion soit unilatérale ou bilatérale, l'écrasement sera très proche de l'anastomose. Sans doute, le cul-de-sac laissé n'a pas l'importance qu'on lui attribuait autrefois. Loin de se transformer en un diverticule où la stase devient possible, chez les animaux opérés depuis longtemps ce cul-de-sac est complètement atrophié (expériences de Senn et de Reichel).

Il n'en est pas moins vrai qu'il est préférable de le réduire d'emblée au minimum possible.

Quant au traitement de l'anse exclue, il n'est indiqué que dans l'exclusion bilatérale.

Si l'anse exclue n'est pas, antérieurement, fistuleuse, il faut assurer une voie d'échappement à ses produits de sécrétion. C'est là une question aujourd'hui bien tranchée. Il y a péril, péril grave, à fermer les deux bouts d'une anse intestinale sans la fistuliser. Cette anse n'est pas, du jour au lendemain, annihilée au point de vue physiologique ; elle continue à sécréter, et ses produits de sécrétion doivent s'écouler ; elle est le siège de fermentations ; il se développe à son intérieur des gaz qui demandent à s'échapper.

Une anse intestinale complètement fermée, d'emblée, est une cavité close septique et sécrétante, et en présente tous les dangers. Plus tard, lorsque l'anse exclue, privée de fonctions, se sera peu à peu atrophiée, que sa sécrétion aura diminué ou même sera tarie, que les germes qu'elle contient auront perdu leur virulence, on pourra voir, parfois, la fistule se fermer spontanément, ce qui est la meilleure preuve qu'elle n'est plus nécessaire ; on pourra aussi l'aider dans cette oblitération. Mais, au début, la soupape de sûreté est indispensable.

Pour la pratiquer, le sommet de l'anse exclue est repéré avec une pince de Kocher. L'index et le médius gauches sont introduits dans l'abdomen ; et, écartés l'un de l'autre, ils viennent appliquer leur pulpe derrière la paroi abdominale, soulevant cette paroi. Le bistouri, en deux ou trois coups, fait une contre-ouverture entre les deux doigts. La contre-ouverture est latérale droite, de préférence.

Par cette contre-ouverture, une pince de Kocher est engagée qui, se substituant à la précédente, saisit le sommet de l'anse exclue et l'attire au dehors, de façon à faire saillie de quelques millimètres au-dessus du plan cutané. Des soies fines fixent la séro-musculaire intestinale au péritoine pariétal. Un autre étage de fils est placé, unissant cette même séro-musculaire au plan musculo-aponévrotique.

L'intestin forme une ampoule que l'on ponctionne au bistouri. Un fil sur chaque angle, et deux fils de chaque côté, affrontent la muqueuse à la peau.

Pour faire cette ouverture de l'intestin, il est bon d'attendre 24 heures.

Dès que le sommet de l'anse exclue a été attiré à travers la contre-ouverture de la paroi, l'incision médiane de la laparotomie a été complètement refermée et protégée avec un pansement à l'adhésol ; ce qui empêchera pendant les jours suivants, la suture cutanée d'être contaminée par le produit de sécrétion de l'anse exclue.

L'opération est terminée.

La cavité abdominale n'est pas drainée. Si toutefois des lésions antérieures (fistules pyo-stercorales, suppurations) rendaient l'asepsie impossible, il serait prudent de placer une ou deux mèches, étalées autour des anses suspectes.

Mais ces mèches devront être enlevées le lendemain ou le surlendemain de l'opération. En effet, au contact des sutures intestinales, elles contractent très rapidement des adhérences ; au point adhérent, il se forme une eschare ; puis l'eschare tombe et détermine une fistule stercorale.

Dans ces opérations, les mèches sont préférables aux drains, car elles permettent de circonscrire une surface souillée ou suspecte, et de bien protéger le péritoine. De plus, s'il y a un peu de sérosité au niveau du foyer opératoire, elle est absorbée, et, par capillarité, remonte le long de la mèche et dans le coton hydrophile du pansement.

C'est du drainage en surface avec aspiration spontanée.

## AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DU PROCÉDÉ D'ÉCRASEMENT

### § 1. — Avantages.

Le procédé d'écrasement présente des avantages et des inconvénients.

Voyons d'abord les avantages.

L'opération est simplifiée : une ligature et un surjet, au lieu de deux ligatures, une section, deux surjets.

La durée en est sensiblement réduite. Or plus une opération est courte, moins il y a de shock (ce qui est très important dans les interventions sur l'intestin en particulier, où les malades sont souvent affaiblis) ; moins il y a de chloroforme ou d'éther absorbé ; moins il y a de chances d'infection.

Il n'y a pas d'ouverture de la cavité intestinale. Depuis l'angiotribe, la section de l'intestin n'est guère à redouter, car elle se fait à l'abri des matières. Toutefois, il nous paraît intéressant d'insister sur un point de détail.

Les modèles d'écraseurs que nous possédons, ne donnent guère qu'un écrasement d'un centimètre et demi de largeur. Cela est insuffisant pour faire deux ligatures et une section : les moignons sont trop courts ; les ligatures risquent de glisser, et nous les avons vu glisser plusieurs fois. MM. Terrier et Gosset conseillent de faire deux écrasements, côte à côte. Mais cette pratique n'est pas si aisée qu'elle le paraît.

L'écraseur chasse son contenu à droite et à gauche : le deuxième écrasement soulève le premier, et l'on n'a plus une surface de section aseptique.

Certains auteurs laissent un pont d'intestin sain entre les deux parties écrasées, lient les deux parties écrasées et sectionnent le pont. Les ligatures ne glissent pas, mais on ouvre une cavité septique.

Ne serait-il pas préférable d'avoir des angiotribes deux fois plus larges.

Un autre avantage ressort du maintien de la contiguïté intestinale. Lorsque l'on fait une iléo-sigmoïdostomie avec section de la fin du grêle, il arrive parfois que l'anse sigmoïde est entraînée dans la cavité pelvienne avec l'anse grêle qui lui est abouchée ; il en résulte une coudure que fixent les adhérences développées au niveau de l'anastomose, et des accidents d'occlusion aiguë se déclarent. M. Souligoux en a présenté une belle observation à la Société de chirurgie.

Avec le procédé d'écrasement, cette chute et cette occlusion ne sont pas à craindre, puisque l'intestin grêle n'est pas sectionné et conserve son insertion cæcale.

Enfin le procédé présente un dernier et important avantage.

L'anastomose avec section crée un pont sous lequel l'intestin peut s'étrangler. De Quervain a dû intervenir trois mois après une exclusion pour des accidents d'obstruction intestinale déterminés par l'engagement de l'intestin grêle sous une arcade du méso-côlon transverse.

Giordano a perdu un opéré d'étranglement interne après iléo-sigmoïdostomie.

L'intestin grêle était étranglé dans la boucle formée par l'anastomose iléo-sigmoïdienne en avant, le mésentère à droite, le méso-côlon à gauche, le péritoine postérieur de la paroi pelvienne en arrière.

Von Baracz, au cours de ses expériences, a vu 5 chiens sur 17 mourir d'occlusion par ce mécanisme.

C'est pour prévenir ces graves accidents que l'on s'efforce de fermer les fentes des mésos. Dans les anastomoses du côlon transverse ou du côlon descendant avec le côlon pelvien, Duval conseille de pratiquer l'affrontement des deux anses intestinales par un capitonnage. Labey propose de capitonner l'espace qui sépare les deux mésos, dans les anastomoses de l'iléon et du côlon pelvien.

Pour les autres côlons, un capitonnage complet est impossible, et Lance dit se borner à réunir par quelques points le mésentère de l'anse iléale anastomosée avec la séreuse de la paroi postérieure de l'abdomen.

Héidenhain est d'avis, pour obturer l'orifice laissé après l'exclusion, de fixer au-devant de lui, comme un voile, le grand épiploon.

Avec l'exclusion par écrasement, il n'existe pas de pont, et, par conséquent, pas de possibilité d'étranglement.

### § 2. — Inconvénients.

En revanche, le procédé présente quelques inconvénients. D'abord, il oblige à l'anastomose latérale.

Mais, est-ce là un inconvénient ? Non, car l'anastomose latérale est l'anastomose de choix. En effet, elle exige une moins grande exactitude ; elle permet un accollement plus

large sans craindre de former un diaphragme, une valvule ; elle comporte une ouverture d'une longueur illimitée, moins sujette au rétrécissement ultérieur ; elle est indépendante des calibres à réunir ; elle est parfaitement réglée.

Le procédé d'écrasement est limité dans ses indications. Il paraît surtout applicable dans l'iléo-sigmoïdostomie avec exclusion unilatérale du gros intestin.

Dans l'exclusion bilatérale par le procédé d'écrasement, on est contraint, comme dans nos expériences, à accoler les anses en canon de fusil, et non bout à bout, selon la péristaltique. Cela n'a peut-être pas une très grande importance. Les matières fécales, sous l'impulsion des contractions intestinales, venant buter contre l'obstacle, s'engagent bien vite dans l'orifice qui se présente tout à côté, et cette nouvelle voie est rapidement adoptée. Nos chiens ont eu des selles dès le lendemain ou le surlendemain de l'opération, et aucun d'eux n'a présenté de symptômes d'occlusion intestinale.

Quoi qu'il en soit, la juxtaposition dans le sens de la péristaltique est plus conforme à la physiologie et satisfait mieux l'esprit. Voulant la réaliser dans notre expérience XII, nous avons dû sectionner l'intestin d'un côté, oblitérant l'autre extrémité par écrasement. Cette disposition est reproduite chez notre malade de l'observation I.

Il y aurait un moyen d'obéir à la péristaltique avec un écrasement double ; il consisterait à faire exécuter à l'anse exclue un mouvement de torsion.

Mais cette torsion suppose une mobilité suffisante pour une résection, opération curative, toujours préférable à l'exclusion, opération palliative.

Dans l'exclusion bilatérale par section, on abouche à la peau l'un des deux bouts de l'anse exclue, soit le bout proximal, soit, mieux, le bout distal.

Dans l'anastomose par écrasement, les bouts servent pour l'obstruction, et c'est une portion de l'anse que l'on doit fistuliser. L'anse ne s'ouvre pas juste au niveau de sa terminaison, au niveau du point où ses contractions chassent les sécrétions.

C'est là une objection qui paraît quelque peu théorique.

Il n'en est pas de même si l'on veut appliquer à toute l'étendue de l'anse exclue une thérapeutique appropriée (lavages, etc....). Dans ces cas, il est préférable d'isoler l'anse exclue par section, et d'aboucher ses extrémités à la peau (en éloignant le plus possible les deux bouches pour éviter une couture de l'anse).

C'est aussi à la section que l'on aura recours lorsque l'on voudra faire l'anastomose à grande distance. Le plus souvent, l'anse exclue est adhérente. Pour aller s'anastomoser au loin, l'intestin devra être séparé par section de cette anse exclue.

A part ces cas, et surtout s'il s'agit d'iléo-sigmoïdostomie avec exclusion unilatérale du côlon, le procédé d'écrasement présentera des avantages appréciables sur la section.



## EXPÉRIMENTATION (Chiens).

**Exp. I.** — 14 avril 1905. Ecrasement (pince de Collin) de l'intestin grêle, à 40 centimètres du cæcum.

L'intestin est ainsi abandonné dans le ventre, et la paroi abdominale fermée.

*Suites opératoires* : pas d'hémorragie intestinale ; diarrhée prolongée ; amaigrissement notable.

Un mois et demi après cette intervention, (25 mai 1905), le chien est sacrifié : on constate un rétrécissement très serré au niveau du point écrasé : l'intérieur de ce rétrécissement admet à peine une sonde cannelée.

**Exp. II.** — 25 mai 1905. Deux écrasements de l'intestin grêle, l'un à 20 centimètres, l'autre à 50 centimètres du gros intestin.

Le chien arrache ses fils et meurt d'événtration le deuxième jour.

**Exp. III.** — 18 décembre 1905. Ecrasement de l'intestin grêle à 25 centimètres du gros intestin. Un fil de soie, modérément serré, est placé sur le milieu de la portion écrasée. Un surjet circulaire, à la soie fine, rapproche l'intestin sain, enfouissant l'intestin écrasé. Juste en amont de l'écrasement, MM. Souligoux et David anastomosent le grêle et la portion ascendante du côlon.

Le chien a de la diarrhée pendant quelques jours. Il est sacrifié un mois après l'intervention, (17 janvier 1906) : l'anastomose fonctionne bien ; l'oblitération du grêle, au niveau de l'écrasement, est complète.

**Exp. IV et V.** — *Fin janvier 1906.* Elles sont les mêmes que la précédente, mais les chiens sont sacrifiés deux mois après l'opération, (fin mars 1906).

Le résultat anatomique est le même.

**Exp. VI.** — *Février 1906.* Le chien est sacrifié deux mois et demi après l'exclusion, (mai 1906).

Même résultat.

**Exp. VII.** — *26 mai 1906.* Anastomose de l'intestin grêle, à 25 centimètres du cæcum, avec le côlon ascendant.

Ecrasement du grêle en aval de l'anastomose. Alors que dans les expériences précédentes l'écrasement était produit par la pince de Collin, on se sert, cette fois, de la pince de J.-L. Faure. Ligature à la soie sur le milieu de la partie écrasée ; par-dessus, surjet circulaire enfouissant.

Le chien est sacrifié 5 mois après l'opération, (28 octobre 1906). On constate une induration fibreuse au niveau du point écrasé ; la sténose est complète.

La portion exclue est plus atrophiée que dans les expériences III, IV, V, VI.

**Exp. VIII.** — *26 mai 1906.* Ecrasement simple, (pince de J.-L. Faure), de l'intestin grêle, sans ligature. Enfouissement par un surjet circulaire. Entéro-anastomose en amont et en aval de l'écrasement.

Le 28 octobre 1906, on constate, au niveau de la partie écrasée, non pas une oblitération complète, mais un rétrécissement qui admet une sonde cannelée.

Il semble donc que le fil, maintenant le péritoine à son propre contact, favorise sa coalescence, et par suite l'occlusion de la lumière intestinale.

Les résultats obtenus dans ces expériences sont présentées à la Société de chirurgie, par M. Souligoux, en mars 1906.

Ils séduisent M. Bazy qui applique le procédé opératoire chez une de ses malades (observation II), afin de guérir un anus cæcal. Le résultat est excellent pendant 40 jours, mais à ce moment, les matières réapparaissent par l'anus artificiel.

Sans doute, chez la malade, il existe un rétrécissement de l'angle colique droit qui s'oppose, dans une certaine mesure, à la marche possible et bien connue des matières contre le péristaltisme, de l'anse sigmoïde vers le cæcum ; mais ce rétrécissement ne ferme pas d'une façon complète la lumière intestinale, et cette observation d'exclusion unilatérale n'est pas une preuve absolue de l'échec du procédé.

C'est pourquoi nous avons entrepris une série d'expériences où nous avons réalisé l'exclusion bilatérale, avec fistulisation de l'anse exclue.

Si, par la fistule intestinale, il s'écoulait des matières fécales, c'est que l'une des deux oblitérations, au moins, était incomplète.

La partie exclue a été, tantôt de l'intestin grêle exclusivement, tantôt du gros intestin exclusivement, tantôt de l'intestin grêle et du gros intestin à la fois.

Nous nous sommes servi de très gros chiens. Quatre de ces expériences les résument toutes.

### **Expérience IX.**

#### *Anastomose iléo-sigmoïdienne.*

*Exclusion bilatérale, par le procédé d'écrasement, de la terminaison du grêle, du côlon ascendant, du côlon transverse, du côlon descendant. Fistulisation de l'anse exclue.*

*Résultat : Il ne s'écoule pas de matières par la fistule intestinale.*

*Opération le 19 juillet 1906. — Grand chien, pesant 32 kilos.*

Anesthésie : injection intra-péritonéale de 40 centigrammes de chlorhydrate de morphine à 1/100<sup>e</sup> ; puis chloroforme.

Laparotomie para-médiane : la gaine du muscle grand droit, du côté droit, est ouverte, afin de reconstituer un plan aponévrotique très solide, en raison de la facilité avec laquelle les chiens font des éventrations post-opératoires.

La fin du grêle est anastomosée, par quatre surjets, avec l'anse sigmoïde.

Par-delà l'anastomose, nous écrasons, à la pince de Doyen, l'intestin grêle et le gros intestin. Nous lions et enfouissons la partie écrasée. Une contre-ouverture est pratiquée dans la fosse iliaque droite. Une pince de Kocher, engagée dans la contre-ouverture, va saisir et attirer le sommet de l'anse exclue, qui est fistulisée.

Le lendemain de l'opération, le chien a une fièvre légère. Le surlendemain (21 juillet), on voit s'écouler un peu de liquide visqueux par la fistule intestinale. La fièvre tombe. Les urines sont abondantes. Le chien a de la diarrhée. Il s'alimente bien. Puis, la diarrhée cesse, et l'animal engraisse sensiblement.

Le 28 septembre, il est sacrifié. Il pèse 36 kgs.

La cicatrice de laparotomie est très belle. Par l'orifice de la fistule intestinale suinte une très petite quantité de mucosité.

Nous ouvrons le ventre par une incision circulaire, afin de prélever la pièce avec son abouchement à la peau. Le rectum est sectionné à sa partie inférieure : il contient des matières solides ; le grêle est coupé en amont de l'exclusion : il renferme des matières semi-liquides.

La fusion des deux anses est complète au niveau de l'anastomose. Le point écrasé, sur le grêle et sur le gros intestin, se présente sous la forme d'une nodosité dure. L'anse exclue est très sensiblement atrophiée et rétractée.

Le grêle est fixé à un robinet ; l'eau s'engage sous pression ; cette eau ressort par le gros intestin, mais il ne s'en écoule pas une goutte par la fistule cutanée, c'est-à-dire que l'exclusion est parfaite.

La pièce n'est pas ouverte, pour être présentée à la Société anatomique.

**Expérience X** (avec notre ami T. de MARTEL DE JANVILLE).

*Entéro-anastomose.*

*Exclusion bilatérale par écrasement de 20 centimètres d'intestin grêle (fin de l'iléon).*

*Fistulisation de l'anse exclue.*

*Résultat : Par la fistule intestinale, il ne s'écoule pas de matières fécales.*

*Opération le 8 août 1906.* — Grand chien de 30 kgs.

Laparatomie para-médiane droite.

Le cæcum est reconnu, et la fin du grêle saisie. Nous faisons une boucle de 20 centimètres d'intestin grêle, dont nous anastomosons les deux extrémités ; nous fermons la boucle par le procédé d'écrasement, et nous fistulisons son sommet.

Le 10 août, il sort une très petite quantité de matières par la fistule. Très vraisemblablement, l'anse exclue a vidé son contenu, car, depuis, il ne s'est plus jamais écoulé de matières fécales par la fistule.

La diarrhée cesse le 18 août, c'est-à-dire 9 jours après l'intervention. La guérison est rapide. La réunion se fait par première intention. Par la fistule intestinale, un peu de liquide visqueux suinte chaque jour.

Le chien augmente de 3 kgs.

Il est sacrifié le 28 septembre 1906.

La cicatrice de laparotomie est très belle.

L'orifice cutané de la fistule intestinale est rétracté et laisse à peine perler une goutte de sécrétion de l'anse exclue.

L'intestin est sectionné au-dessus et au-dessous de l'exclusion, et l'anse exclue est enlevée avec sa fistule cutanée. La fusion est intime au niveau de l'anastomose. L'anse exclue est atrophiée, rétractée. La partie oblitérée se présente sous la forme d'un noyau dur. L'eau sous pression passe par l'anastomose, et ne sort en aucune façon par la fistule.

L'exclusion est complète, ce que prouvait, d'ailleurs, pendant la vie, l'absence d'écoulement de matières fécales par la fistule intestinale.

### **Expérience XI (avec notre ami V. BURGAUD).**

*Anastomose de l'S iliaque et de la partie inférieure du côlon ascendant.*

*Exclusion bilatérale du côlon, par le procédé d'écrasement.*

*Fistulisation de la portion exclue.*

*Résultat : Il ne s'écoule pas de matières fécales par la fistule intestinale.*

*Opération le 6 septembre 1906.* — Chien de 25 kgs. La technique est la même que dans les expériences précédentes.

Comme il s'agit du gros intestin, il est chargé a fond dans l'angiotribe.

L'angle colique droit est fistulisé au niveau d'une contre-ouverture de la partie latérale droite de l'abdomen.

Les suites opératoires sont très bonnes.

Par la fistule intestinale, il s'écoule un peu de mucus, mais pas de matières.

Le chien s'alimente bien. Il a de la diarrhée. Le quinzième jour, l'animal est tué accidentellement. Nous en sommes prévenu trop tard pour recueillir la pièce.

Il n'en est pas moins vrai que, sur le chien vivant, l'exclusion complète était démontrée.

### **Expérience XII (avec V. BURGAUD).**

*Exclusion bilatérale de 30 centimètres d'intestin grêle, pris au hasard.*

*Fermeture d'un bout par section : fermeture de l'autre bout par le procédé d'écrasement.*

*Entéro-anastomose latérale bout à bout, dans le sens de la péristaltique intestinale, et non côte à côte, à la façon des canons d'un fusil, comme dans les expériences IX, X et XI.*

*Fistulisation de l'anse exclue.*

*Résultat : l'exclusion est complète.*

*Opération le 10 décembre 1906. — Chienne de 26 kgs.*

Laparotomie para-médiane droite. Ouverture de la gaine du grand droit du côté droit.

Le grand épiploon est relevé. Une anse grêle est prise au hasard. Nous l'écrasons à la pince de Doyen. Nous sectionnons, entre deux ligatures, la partie écrasée, et enfouissons en bourse les deux moignons.

A 30 centimètres de cette section, nous oblitérons l'anse par écrasement ; (ligature, surjet circulaire enfouissant).

Nous rétablissons le circuit intestinal : le bout sectionné est amené contre le bout fermé par écrasement, et ces deux bouts sont anastomosés latéralement, dans la continuité, conformément aux mouvements péristaltiques de l'intestin.

Les 30 centimètres exclus bilatéralement sont fistulisés à la peau de la fosse iliaque, la fistule portant sur le milieu de l'anse.

Les *suites opératoires* sont très simples. Le chien ne présente absolument aucun trouble. Il n'a même pas de diarrhée.

L'écrasement a bien cloisonné l'intestin, car la fistule de l'anse exclue ne laisse écouler qu'un peu de mucus.

La conclusion à tirer de ces expériences est bien nette : le nouveau procédé opératoire détermine la formation d'un diaphragme fibreux qui ferme complètement la lumière intestinale.

Nous rendons le procédé concluant, sur le chien vivant, par l'exclusion bilatérale.

Mais le procédé est-il applicable à l'homme ? L'intestin du chien est sensiblement différent de l'intestin humain, et comme morphologie, et comme structure.

Chez le chien, la paroi intestinale est très épaisse, ferme, riche en fibres musculaires et conjonctives. Les contractions intestinales sont puissantes. Les anses sont parfois comme agglutinées, et le grand épiploon est une toile mince qui s'insinue entre elles.

Des expériences ont montré que l'on pouvait, chez le chien, causer des perforations intestinales avec des balles de revolver, sans déterminer de péritonite.

De plus, le tœnia est très fréquent chez le chien, et nous l'avons vu (expérience XII) former un tel paquet, que 20 centimètres d'intestin étaient obstrués.

Plusieurs conditions, donc, qui nous éloignent de l'intestin de l'homme.

Aussi est-il intéressant de voir ce qu'a produit, chez lui, le même procédé opératoire.

Nous rapportons 6 observations. L'une d'elles a été communiquée à la Société de chirurgie par M. Bazy ; les 5 autres sont inédites.

## OBSERVATIONS

---

### Observation I ( inédite ).

1<sup>o</sup> *Occlusion intestinale. Anus artificiel (intestin grêle).*

2<sup>o</sup> *Exclusion bilatérale, par section d'un côté, par le procédé d'écrasement de l'autre côté.*

*Résultat : l'exclusion est complète.*

Le 20 septembre 1905, nous voyons à St-C...., en Seine-et-Oise, M. H... H..., âgé de 67 ans, qui présente des signes de péritonite et d'occlusion intestinale.

Le malade est un vigoureux vieillard dont la santé parfaite s'est subitement altérée depuis plusieurs jours. L'appétit a diminué et fait place à des nausées et à des vomissements ; les selles sont devenues peu abondantes, rares, puis ont disparu complètement ; des gaz, cependant, ont continué à s'échapper par l'anus ; le ventre s'est ballonné, et, quand nous voyons M. H..., les anses intestinales se dessinent sous la peau, et font, par instants, apparaître leurs contractions.

La température est basse, le pouls petit, la langue un peu sèche.

En un mot, l'état général est grave et commande une opération bénigne et palliative : l'anus contre nature.

De l'examen, on ne peut rien conclure du siège de l'obstacle ; le rectum est sain ; le ballonnement est uniforme.

Le Dr P... donne une petite quantité de chloroforme. L'incision est faite dans la fosse iliaque droite ; les fibres sont écartées jusqu'au péritoine qui est pincé et ouvert : une petite quantité de liquide louche s'écoule ; le cæcum n'est pas distendu ; c'est une anse grêle qui se présente : elle est couverte de fausses membranes. Cette anse

est sommairement fixée à la paroi et ouverte. La fixation est intentionnellement incomplète, pour laisser un drainage à la péritonite. Des gaz puis des matières liquides s'échappent par saccades, tandis que les contractions péristaltiques de l'intestin apparaissent nettement.

Les suites sont très bonnes ; la température se relève, le pouls également ; l'aspect général devient meilleur : le malade s'alimente. En un mot, il guérit de sa crise d'occlusion avec péritonite. Bien plus, les matières réapparaissent en partie par l'anus naturel.

Les choses sont stationnaires pendant deux mois, au bout desquels l'opéré demande à être débarrassé de sa gênante infirmité : l'anus contre nature.

C'est dans ce but qu'il entre, le 6 décembre 1905, à l'hôpital Lariboisière, dans le service de notre excellent maître M. Peyrot.

Le 22 décembre, nous pratiquons, avec M. Souligoux, une exclusion bilatérale. Anesthésie au chloroforme.

Laparotomie médiane. (L'anus artificiel est protégé, pour éviter la souillure de l'abdomen.) Le ventre ouvert, nous apercevons un paquet d'anses agglutinées, au niveau de la partie supérieure de la fosse iliaque droite.

Nous faisons de l'inclinaison.

Disséquer les anses agglutinées serait peut-être inutile, et certainement dangereux.

Après un examen attentif, l'anse abouchée à la peau est reconnue.

Le cas se prête mal à une entérectomie, mais bien à une exclusion. Le paquet agglutiné est adhérent à la paroi. A 10 centimètres, environ, de la bouche fécale, les deux bouts afférent et efférent de l'anse fistulisée sont mobilisables.

L'un des bouts est sectionné, fermé au fil ; puis amené dans le prolongement de l'autre bout fermé par écrasement, pour y être anastomosé latéralement.

C'est la reproduction de notre expérience XII. Deux mèches, de chaque côté de l'entéro-anastomose, protègent la cavité péritonéale. Ces mèches sont enlevées le lendemain.

La guérison s'effectue très simplement, en une dizaine de jours.

Par la fistule de l'anse exclue s'écoule, pendant les deux premiers jours, une très petite quantité de matières fécales (très vraisemblablement les matières contenues dans l'anse au moment de l'exclusion), puis, dans la suite, un peu de mucus (le produit de sécrétion de l'anse exclue).

Le malade engraisse, et sort de l'hôpital en très bon état.

Il habite une petite ville de Seine-et-Oise, et, malgré ses 68 ans, se livre à de nombreuses occupations.

Ses fonctions intestinales s'accomplissent bien.

Par sa fistule iliaque, il suinte toujours un peu de mucus, mais de moins en moins.

Nous revoyons le malade en décembre 1906, et nous apprenons un fait intéressant : le petit écoulement de mucosité est intermittent. Il apparaît tous les 4 ou 5 jours, et s'accompagne d'un petite colique ; il semble que l'anse se vide à intervalles réguliers. Entre ces petites débâcles, la compresse que met le malade sur sa fistule est à peine tachée.

## Observation II.

(Communiquée à la *Société de Chirurgie*, le 6 juin 1906,  
par M. BAZY, chirurgien de l'hôpital Beaujon.)

1° *Occlusion intestinale. Anus cæcal.*

2° *Iléo-sigmoïdostomie. Exclusion unilatérale du côlon par le procédé d'écrasement.*

*Résultat : Pendant 40 jours toutes les matières sortent par l'anus naturel ; puis elles réapparaissent par l'anus cæcal.*

« Mme M. . . , cinquante-six ans, est soignée depuis longtemps pour des accidents gastro-intestinaux qui peuvent se résumer dans des alternatives de constipation et de diarrhée ; souvent elle passait huit à dix jours sans aller à la garde-robe. Au bout de ce temps, elle était prise de coliques assez violentes soit spontanées, soit provoquées par des laxatifs ; elle expulsait des matières dures, fermes, puis molles, et enfin avait de la diarrhée qui durait un ou deux jours. Elle était tranquille pour quelques jours, puis recommençait à souffrir.

C'est une de ces périodes qui s'est terminée par l'occlusion intestinale pour laquelle j'ai dû intervenir.

Les laxatifs étant impuissants, sur les conseils du professeur A. Robin on avait employé l'électricité, sous forme de lavements électriques qui avaient été donnés par le Dr Régnier ; pendant cinq jours les lavements avaient été impuissants.

Au moment d'appliquer le sixième lavement, le Dr Paulin Moizard remarqua que le pouls était devenu rapide, le faciès légèrement altéré. Il laissa cependant appliquer le lavement ; mais ce sixième lavement n'ayant rien donné, je fus appelé à voir la malade, que je vis à 2 heures et demie le 28 janvier dernier.

Je la trouvai fatiguée, le pouls à 120, les traits tirés, le nez pincé.

Le ventre était ballonné partout ; mais pendant plusieurs jours le Dr Paulin Moizard avait pu constater une accumulation de matières fécales dans la fosse iliaque. Le ballonnement était trop marqué pour que j'aie pu la sentir. Le toucher rectal était négatif on ne sentait pas de néoplasme ; en revanche, en avant du rectum dans le bassin on sent une tumeur qui remplit complètement l'excavation pelvienne ; elle paraît d'une forme résistante, repousse l'utérus en avant ; on la sent de même par le toucher vaginal ; elle paraît alors faire corps avec l'utérus, tellement celui-ci est immobile et appliqué contre la symphyse pubienne.

La dureté paraît telle qu'il est impossible de songer à autre chose qu'à une tumeur ; il est vrai que la douleur que détermine le toucher empêche de donner de la précision à l'examen, ce qui explique l'erreur que révélera plus tard l'opération en montrant que cette tumeur est constituée par des matières fécales assez molles cependant pour garder l'empreinte du doigt.

Quoi qu'il en soit, malgré l'incertitude du cas qui paraissait complexe, la malade paraissait avoir des symptômes de rétrécissement intestinal d'une part, et d'autre part une tumeur pelvienne ; il était indiqué de faire une laparotomie exploratrice, et de se comporter ensuite en obéissant aux indications.

C'est ce que je fais le jour même, avec le concours de MM. les Drs Huguiet et Mouchotte, et le Dr Paulin Moizard donnant le chloroforme.

### Laparotomie sous-ombilicale.

La main plonge dans le petit bassin pour reconnaître la nature de la tumeur, et rencontre cette tumeur dans laquelle le doigt peut s'enfoncer assez facilement, et qui est par conséquent constituée par une accumulation de matières fécales.

Je n'ai pas de peine à voir que ces matières fécales sont contenues dans l'S iliaque tombée dans le petit bassin, tandis que le rectum restait bien fixé ; je pensais que cette accumulation s'était faite et n'avait pu se faire que grâce à un rétrécissement siégeant à l'extrémité supérieure du rectum ; il n'en était rien.

Je relève donc avec la main cette anse contenant les matières qui s'étaient accumulées haut dans le côlon ; je puis ainsi me rendre compte qu'il n'y a pas la plus petite induration, la plus petite bride, le plus petit rétrécissement, et, en fait, je pétris à travers la paroi cette masse stercorale, et j'en fais passer une bonne partie dans le rectum.

Ces manœuvres faites, j'inspecte le reste du côlon, et tout d'abord je vois proéminent en partie dans la plaie un gros, un énorme boudin verdâtre constitué par le cæcum qui arrive donc jusqu'à la ligne médiane. Cette distension surtout gazeuse est hors de proportion avec la dilatation des autres parties du gros intestin et notamment de l'S iliaque et du reste du côlon.

Explorant donc le côlon dans sa partie supérieure, je ne tarde pas à sentir qu'il est bridé surtout au niveau de l'angle droit par des adhérences, des indurations ; il existe donc à ce niveau le rétrécissement intestinal diagnostiqué et qui tourmente la malade depuis de si longues années.

Les manœuvres que j'ai pratiquées sur le côlon iliaque et qui, je l'espère, doivent aboutir à la sortie facile des matières fécales ne sont donc pas, suffisantes, — et n'obvièrent pas aux accidents causés par le rétrécissement colique dont la distension du cæcum est la conséquence ; — aussi décidai-je, séance tenante, de fermer la plaie médiane et de faire un anus cæcal.

Pour cela, je fais une incision dans la fosse iliaque droite, — le cæcum est dans la plaie, — je veux le suturer à la paroi : il se dé-

chire, tellement il est friable ; je ferme la déchirure par une pince plate et, en redoublant de précautions, je peux faire cette suture, me réservant d'enlever la pince au bout de vingt-quatre heures quand les adhérences seraient suffisamment organisées.

Occlusion au stérésol de la suture médiane. La malade est reportée dans son lit, où on lui fait une injection sous-cutanée de sérum physiologique.

Le lendemain soir, la débâcle commença par l'anus, il y eut une première selle abondante de matières pâteuses.

Elle fut suivie en quelques heures d'une autre non moins abondante, et de trois autres non moins abondantes dans les quarante-huit heures qui suivirent ; on ne pouvait se figurer qu'il pût y avoir tant de matières dans l'intestin.

La pince du cæcum est enlevée après vingt-quatre heures, mais pendant deux jours il ne s'écoule rien que quelques glaires, puis il s'écoule des matières fécales liquides, mêlées de glaires très irritantes qui font désunir la plaie cutanée en partie.

Ce seront du reste le plus souvent des matières semi-liquides et irritantes mêlées de glaires qui s'écouleront ultérieurement par cette plaie.

La malade a eu de la fièvre qui était due à des résorptions intestinales ; il suffisait, pour la faire tomber, de donner un purgatif léger.

La muqueuse du cæcum n'a jamais été rouge ni rosée ; elle est toujours restée brunâtre.

La malade a dû toujours être alimentée avec des pâtes et des farinoux.

Elle n'a eu que deux petites garde-robes naturelles pendant les deux mois qui ont suivi.

L'état général étant suffisamment bon, il fallait songer à obvier aux accidents dus au rétrécissement du côlon. La solution qui s'imposait était l'occlusion unilatérale du côlon et une entéro-anastomose.

Le 11 avril dernier, je procède à cette opération avec le concours de mes élèves, les D<sup>rs</sup> Deschamps et Vézard. Le D<sup>r</sup> Paul Boncour donnait le chloroforme.

Je rouvre la plaie médiane.

Je trouve l'épiploon un peu épaissi ; pas d'adhérences ni de l'épiploon ni de l'intestin.

Je saisis la fin de l'iléon et l'S iliaque et cherche les meilleures places pour l'anastomoser. Malgré la légèreté des tractions exercées sur le côlon iliaque celui-ci se déchire très légèrement sur une étendue de 1 centimètre, le péritoine étant seul intéressé ; c'est un avertissement.

C'est à 12 à 15 centimètres environ du cæcum qu'il convient de faire l'anastomose de l'iléon.

Je commence à faire un écrasement de l'intestin au moyen de l'instrument de J.-L. Faure. Je place à ce niveau une ligature à la soie modérément serrée, et je réunis les deux bouts de l'intestin par une suture à la Lembert, suivant en cela le procédé de MM. Souligoux et David, puis je fais l'anastomose iléo-sigmoïdale par les deux plans de suture classique.

Dès le lendemain, la malade avait une garde robe diarrhéique.

La guérison n'est interrompue que par un abcès de la cuisse survenu à la suite d'une injection de sérum artificiel.

La malade n'a plus actuellement que son entérite muco-membraneuse qui lui donne des garde-robes subites et dont les médecins viendront, je crois, à bout.

Quant à la fistule cæcale, je n'y ai encore rien fait.

En somme, c'est un succès à l'actif du traitement des rétrécissements du côlon par l'iléo-sigmoïdostomie, mais échec de l'occlusion unilatérale du côlon par le procédé de MM. Souligoux et David.

Je dis un échec, car au moment où j'écrivais ces lignes rien n'était passé par l'anus cæcal ; mais vers le 25 mai ont commencé à passer des matières fécales, et depuis ce moment, il en sort à peu près autant par cet anus artificiel que par l'anus naturel.

La malade est donc restée plus de quarante jours sans que rien ne sortît par l'anus cæcal. »

Telle est l'observation que M. Bazy a présentée à la Société de chirurgie.

Nous avons tenu à la reproduire textuellement. (Voir le *Bulletin de la Société de chirurgie* du 6 juin 1906.)

En fin décembre, nous avons des nouvelles de la malade, grâce à l'obligeance de notre ami L. David, interne de M. Bazy. Les matières continuent à s'écouler en partie par l'anus artificiel.

### Observation III ( inédite ).

*Tuberculose cœcale.*

*Iléo-sigmoïdostomie. Exclusion unilatérale du côlon par le procédé d'écrasement.*

*Résultat : Amélioration considérable dans l'état local et général.*

Mlle M..., 16 ans, demeurant à St M..., jusque-là bien portante présente, depuis deux ans, des troubles intestinaux, caractérisés surtout par des crises diarrhéiques passagères. L'appétit est bon et l'état général se maintient.

En juillet 1905, pendant un séjour à la campagne, la crise de diarrhée se déclare avec plus d'intensité que de coutume, et au lieu de durer deux ou trois jours, elle se prolonge pendant un mois.

Puis, période d'accalmie de 5 mois, après laquelle apparaît une douleur diffuse de la fosse iliaque droite. C'est une gêne, une pesanteur mal définie et sans limite précise.

Cette douleur persiste pendant les mois de janvier, février, mars 1906.

La fièvre vespérale se déclare ; la fosse iliaque s'empâte ; les crises diarrhéiques augmentent en nombre et en intensité ; la malade maigrit très sensiblement.

Le Dr N..., inquiet sur le sort de la jeune fille, appelle en consultation notre ami le Dr Lyon, qui porte d'abord le diagnostic d'appendicite chronique, puis abandonne cette première hypothèse et pense à une tuberculose cœcale ; c'est également l'avis de M. Souli-goux.

Une intervention est décidée.

Le 17 mai 1906, laparotomie médiane.

A l'ouverture du ventre, on aperçoit, semées çà et là, des granulations tuberculeuses.

La main, plongée dans la fosse iliaque droite, perçoit une masse indurée qui intéresse le cæcum et la partie terminale du grêle.

Ecrasement de la partie terminale de l'intestin grêle, en dehors de la zone malade, c'est-à-dire à 20 centimètres du cæcum ; ligature à la grosse soie, modérément serrée, sur le milieu de la partie écrasée ; surjet séro-séreux circulaire rapprochant les limites de la partie écrasée. Anastomose iléo-sigmoïdienne en amont de l'oblitération.

En un mot, exclusion unilatérale, par le procédé d'écrasement, de la fin du grêle, du cæcum, des côlons ascendant, transverse, descendant.

Les suites opératoires sont excellentes.

La diarrhée disparaît progressivement ; l'état général s'améliore ; l'opérée engraisse, la fièvre s'efface : les règles, longtemps suspendues, reviennent ; l'empatement de la fosse iliaque droite diminue progressivement.

Aujourd'hui 6 décembre, la jeune fille se porte très bien. La fosse iliaque est redevenue souple, libre : on plonge à fond sans sentir aucune induration ; à peine détermine-t-on une légère douleur.

L'appétit est excellent, les selles normales.

L'augmentation de poids est considérable (10 livres).

#### Observation IV ( inédite ).

*Cancer du cæcum.*

*Anastomose iléo-sigmoïdienne.*

*Exclusion unilatérale du côlon par le procédé d'écrasement.*

*Résultat : malgré l'augmentation de volume de la tumeur, l'état général s'améliore sensiblement.*

M. A... T..., 47 ans, employé de la Compagnie des chemins de fer du Nord, entre à l'hôpital Lariboisière, salle Nélaton, le 30 juillet 1906, pour une tumeur de la fosse iliaque droite, accompagnée de

violentes coliques et d'une altération marquée de l'état général.

Le malade souffre de son ventre depuis un an. Au début, il ne fait aucune attention à ces douleurs vagues et légères. Puis, devant leur persistance, il consulte un médecin. En palpant profondément la fosse iliaque droite, le confrère perçoit une petite tumeur dure et mobile.

Peu à peu, la tumeur augmente de volume et diminue de mobilité, tandis que les douleurs prennent le caractère de coliques de plus en plus intenses. L'état général s'altère : le malade maigrit, il s'alimente mal, perd l'appétit ; ses selles sont irrégulières : elles apparaissent deux ou trois fois le même jour, puis restent un ou deux jours absentes ; mais toujours les matières sont liquides et fétides ; jamais elles ne sont sanglantes.

Au moment de l'entrée à l'hôpital, le 30 juillet, on sent à la palpation, dans la fosse iliaque droite, une tumeur grosse comme le poing, peu mobile, assez régulière, de forme arrondie, à peu près indolore.

La percussion légère détermine une sonorité, qui est une sonorité de transmission.

Il n'y a pas d'œdème de la paroi ; pas de circulation supplémentaire.

Les coliques abdominales se répètent quatre ou cinq fois par jour ; elles ne s'accompagnent jamais d'ondes péristaltiques visibles.

Le malade n'a pas de fièvre ; il ne vomit pas.

Le diagnostic est hésitant. On ne pense guère à une appendicite, mais on ne saurait dire s'il s'agit d'une tuberculose ou d'un cancer du cæcum.

Le malade est observé de près, tandis qu'il garde le repos avec de la glace sur le ventre et une alimentation lactée.

Il ne se produit aucune amélioration, et, le 11 septembre, une intervention est décidée.

Laparotomie médiane.

Dans la fosse iliaque droite, le cæcum, libéré des adhérences épiploïques, apparaît volumineux, dur, immobile, plaqué en arrière ; sur sa face antérieure, on constate la présence d'un ganglion induré de la grosseur d'une noisette.

La tumeur a un aspect cancéreux. La portion terminale de l'intestin grêle est dilatée, et sa paroi est amincie, grisâtre, vascularisée par places.

Iléo-sigmoïdostomie à 20 centimètres du cæcum, en raison de l'état de la fin du grêle. Ecrasement du grêle au-dessous de l'anastomose ; ligature ; rapprochement et enfouissement

Pendant 10 jours, l'opéré présente une diarrhée abondante, puis les selles deviennent normales.

La plaie se cicatrise ; l'état général s'améliore ; et le malade quitte Lariboisière le 23 octobre.

Notre ami Planson veut bien convoquer l'opéré le 18 décembre, pour constater son état actuel.

L'état général est assez bon. La tumeur est volumineuse : en dehors, elle atteint les limites de la fosse iliaque ; en dedans, elle s'avance jusqu'à la ligne médiane ; en bas, elle descend jusqu'à l'arcade crurale ; en haut, elle déborde de trois travers de doigt la crête iliaque.

Elle est complètement immobile, dure, peu douloureuse, de forme irrégulière. La percussion profonde donne de la matité. Dans la région inguinale gauche aussi bien que dans la région inguinale droite, on trouve des ganglions ; on ne peut en découvrir ailleurs.

Le malade n'a plus de coliques ; ses selles sont régulières ; il mange assez bien.

En somme, malgré le volume de la tumeur, il y a peu de troubles fonctionnels.

### Observation V (inédite).

1<sup>o</sup> *Occlusion intestinale aiguë consécutive à une péritonite localisée appendiculaire.*

*Anus cæcal.*

2<sup>o</sup> *Iléo-sigmoïdostomie. Exclusion unilatérale du côlon par le procédé d'écrasement.*

*Résultat : il ne s'écoule pas de matières fécales par l'anus artificiel.*

M. B..., 65 ans, sans profession, a présenté, il y a quatre ans, une

violente crise d'appendicite avec péritonite localisée. Il a été soigné par le repos, la glace, la diète.

La guérison paraît complète, quand, en août 1906, survient une occlusion intestinale aiguë, due, vraisemblablement, à des adhérences.

Un lavement électrique reste sans résultat.

En présence de la gravité de l'état général, un anus contre nature est décidé.

Le cæcum est très dilaté ; il est abouché à la peau.

Tous les troubles cessent, et, trois semaines plus tard, le malade, complètement rétabli, demande à être débarrassé de son anus artificiel.

Laparotomie médiane.

La terminaison de l'intestin grêle est coudée, adhérente, altérée, et il faut remonter à 25 centimètres du cæcum pour faire l'iléo-sigmoïdostomie.

Au-dessous de l'entéro-anastomose, fermeture de l'intestin grêle par le procédé d'écrasement.

Le résultat est excellent. Les matières cessent de s'échapper par l'anus cæcal.

Nous aurions voulu constater, *de visu*, l'état actuel ; mais le malade est un opéré de ville, et nous n'avons pu le convoquer. Toutefois il affirme que l'anus iliaque ne donne pas de matières.

## Observation VI ( inédite ).

1° *Fistule cæcale de nature tuberculeuse.*

2° *Iléo-sigmoïdostomie. Exclusion unilatérale du côlon par le procédé d'écrasement.*

*Résultat imparfait.*

Mme C..., 40 ans, ménagère, présente, en 1903, à deux mois d'intervalle, deux crises d'appendicite caractérisées par des douleurs abdominales, des vomissements, de la diarrhée.

Une troisième crise se manifeste en février 1904.

Elle est calmée par le repos et la glace, mais les douleurs ne dis-

paraissent pas complètement. La malade reste souffreteuse ; la diarrhée est fréquente ; la fosse iliaque droite est toujours empâtée, et nous nous demandons s'il ne s'agit pas d'une appendicite tuberculeuse.

Le 7 juillet 1904, nous opérons la malade, à l'hôpital Saint-Louis, avec notre excellent maître M. Nélaton.

Le cæcum est congestionné, friable, et présente à sa surface des irrégularités ; l'appendice est adhérent et difficile à libérer.

Le drainage s'impose. Le drain est enlevé au bout de 48 heures, mais son orifice ne se comble pas, et laisse suinter un peu de sérosité.

Le suintement présente des alternatives d'augmentation et de diminution ; l'orifice se ferme, puis se rouvre ; le liquide d'écoulement est tantôt épais et tantôt clair, et cela jusqu'en août 1906.

A ce moment, par l'orifice, on voit apparaître des matières fécales, qui augmentent dans des proportions telles que la malade ne va presque plus à la selle par en bas. Ces matières sont liquides et fétides. Elles produisent du dégoût chez la malade, qui perd l'appétit et réclame une intervention.

Elle entre dans ce but à l'hôpital Lariboisière le 11 octobre 1906.

On constate une large fistule intestinale. La palpation de la fosse iliaque droite révèle une tumeur indurée.

Opération le 16 octobre.

Laparotomie médiane.

On découvre un cæcum volumineux, à parois épaisses, infiltrées, communiquant avec l'extérieur par un trajet scléreux. Iléo-sigmoïdostomie. Au-dessous, fermeture du grêle par écrasement.

La plaie médiane se réunit par première intention. La fistule laisse écouler une sérosité purulente, mais pas de matières.

Cela, pendant trois semaines.

A ce moment, il s'échappe, par la fistule, quelques centimètres cubes de matières fécales liquides ; puis, pendant plusieurs jours, de la sérosité purulente seulement ; puis, de nouveau, une petite quantité de matières fécales.

L'état général s'améliore considérablement ; la tumeur cœcale diminue sensiblement de volume ; les selles sont normales.

La malade quitte l'hôpital le 1<sup>er</sup> décembre. Par sa fistule s'écoule, parfois, une très petite quantité de matières fécales : cet écoulement s'accompagne d'une colique et d'un gargouillement.

Cette observation rappelle l'observation de M. Bazy, avec cette différence que, dans ce dernier cas, les matières qui sortent par la fistule intestinale sont en très petite quantité.

Peut-on tirer une conclusion de ces observations ? Sur les six, une seule est nettement probante, et elle est favorable au procédé d'écrasement. Dans l'observation I, il y a exclusion bilatérale : l'intestin grêle est sectionné d'un côté, fermé par écrasement de l'autre ; sa fistule ne donne pas de matières fécales ; donc l'écrasement a produit une oblitération.

L'observation V est probante aussi, mais d'une façon moins absolue. Le cæcum est fistulisé ; la fin de l'intestin grêle anastomosée avec l'S iliaque ; au-dessous de l'anastomose, l'intestin grêle est fermé par écrasement. Il ne sort pas de matières par la fistule cœcale. Malgré l'iléo-sigmoïdostomie, si la fin du grêle n'était pas complètement oblitérée, il est très vraisemblable que des matières s'échapperaient par la fistule. Mais ce n'est pas absolument certain.

Quant à la valeur des quatre autres observations, elle n'est que relative.

Dans les observations II et VI, des matières ont continué à sortir par l'anus artificiel. Mais, dans ces deux observations, il s'agit d'exclusion unilatérale, et l'on sait très bien,

aujourd'hui, que les matières peuvent remonter les côlons.

Dans les observations III et IV (tuberculose cæcale et cancer du cæcum), il y a une grande amélioration dans l'état général, et une diminution notable des troubles fonctionnels. Mais on ne sait pas ce qu'aurait produit la seule iléo-sigmoïdostomie. Il est vraisemblable qu'il y a bien dérivation des matières, mais il n'est pas prouvé que cette dérivation soit complète.



## CONCLUSIONS

---

I. — Tous les procédés d'exclusion intestinale sans section (coudures, ligatures, plissement, etc...) ont échoué.

II. — Le procédé d'écrasement a donné une série de 10 succès sur le chien :

6 cas d'exclusion intestinale unilatérale, où l'examen anatomique a montré une oblitération complète de la lumière intestinale ;

4 cas d'exclusion bilatérale avec fistulisation de l'anse exclue, où la fistule intestinale n'a jamais donné issue à des matières fécales.

III. — Chez l'homme, le procédé d'écrasement a été appliqué 6 fois :

5 cas d'exclusion unilatérale, dont on ne pourra faire la preuve absolue que *post mortem* ;

1 cas d'exclusion bilatérale, où l'exclusion complète est démontrée.

IV. — Pour être concluant, et avoir droit de cité dans la pratique courante, le procédé d'exclusion intestinale par écrasement a besoin de s'appuyer sur un plus grand nombre d'observations.

---

Vu :

Le Président de la Thèse,  
PAUL SEGOND.

Vu :

Le Doyen,  
DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer :

*Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,*  
L. LIARD.

---

## BIBLIOGRAPHIE

---

- Anschutz.** — *Arch. f. klin. Chir.*, Berlin, 1901, t. LXI, p. 1048.
- Baracz (Von).** — Experimenteller Beitrag zur Frage der totalen Darmausschaltung mit totalen Verschluss der ausgeschalteten Darmschlinge, Zugleich Beitrag zur Axialen Darmvereinigung, *Arch. f. klin. Chir.*, Berlin, 1899, t. LVIII, p. 120.
- Zur Ätiologie der Darmverschlusses nach Resection und totalen Ausschaltung der Dickdarme und Ileo-cæcum, *Centralbl. f. Chir.*, Leipzig, 1897, n° 13, p. 369.
- Ueber die totale Darmausschaltung und über die Verwendbarkeit der Kohlrübenplatten bei der Ileocolostomie. *Centralbl. f. Chir.*, Leipzig, 1894, n° 27, p. 613.
- *Congrès international des sciences médicales*, Moscou, 1897.
- *Arch. f. klin. Chir.*, Berlin, 1899, t. LVIII, p. 120.
- *Centralbl. f. Chir.*, Leipzig, 1894, p. 617.
- Bazy.** — *Société de chirurgie*, 12 juin 1906.
- Becker.** — Ueber Darmresectionen, *Deuts. Zeits. f. Chir.*, Leipzig, 1894, t. XXXIX, p. 148.
- Bier.** — *Münch. med. Woch.*, 1895, p. 1197.
- Bowremann Jessett.** — *The surgical diseases and injuries of the stomach and intestines*, London, 1892, p. 207.
- Buchbinder.** — Experimentelle Untersuchungen am lebenden Thier und Menschendarm, *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, t. LV, p. 458.
- Caldaguès.** — *Société anatomique*, 18 janvier 1907.
- Cavaillon.** — *Thérapeutique chirurgicale du cancer du gros intestin (rectum excepté)*, Thèse de Lyon, 1905.
- Chaput.** — *Société de chirurgie*, 6 juin 1894.
- Clairmont.** — *Archiv f. klin. Chir.*, Berlin, 1901, t. XLIII, p. 670.
- Delore et Patel.** — De l'exclusion unilatérale dans les fistules rebelles de l'intestin, *Revue de Chirurgie*, Paris, 1901, t. XXIII, p. 305.
- Du traitement de l'anus contre nature, *idem*, p. 669 et 792.
- Doyen.** — *XIII<sup>e</sup> Congrès international de chirurgie*, Paris, 1900.
- Dreesmann.** — Ueber grössere Darmresectionen, *Berlin klin. Wochens.*, 1899, p. 337.

- Drucbert.** — *De l'exclusion de l'intestin*, Thèse de Lille, 1902.
- Duval.** — *Traitement chirurgical du cancer du côlon pelvien*, Thèse de Paris, G. Steinheil, 1902.
- Eiselsberg (Von).** — Ueber die Behandlung von Kothfisteln und stricturen der Darmcanales mittelst der totalen Darmausschaltung, *Arch. f. klin. Chir.*, Berlin 1898, t. LVI, p. 281.
- *Wiener klin. Woch.*, 1896, nos 12, 13, 14.
- *Archiv f. klin. Chir.*, Berlin, 1898, t. LVI, p. 281.
- *Archiv f. klin. Chir.*, 1903, t. LXIX, p. 1.
- Franke.** — *Centralbl. f. Chir.*, Leipzig, 1902, Beilage, p. 100.
- Frey (Von).** — *Beitr. z. klin. Chir.*, Tubingen, 1895, t. XXIV, p. 1 et 136.
- Gérard-Marchant.** — *Chirurgie du gros intestin*, 1902.
- Giordano.** — *Manuale di medicina operativa*, Torino, 1894.
- Guinard.** — Anus contre nature et fistules stercorales, *Traité de chirurgie clinique et opératoire*, t. VIII, p. 577.
- Hacker.** — *Allgemeine Bemerkungen zu den Hernien*. Thèse de Dorpat, 1821.
- *Wiener klin. Woch.*, 1892, n° 1.
- Hartmann.** — Rapport sur l'exclusion de l'intestin, *XVI<sup>e</sup> Congrès de l'Association française de chirurgie*, 19 octobre 1903.
- *Bull et Mém. de la Soc. de chir.*, Paris, 1900, p. 935.
- *Travaux de chirurgie anatomo-clinique*, III<sup>e</sup> série, Chirurgie de l'intestin, avec LECÈNE et OKINCZYK. Paris, G. Steinheil, 1906.
- Hermann.** — Ein Versuch zur Physiologie der Darmkanals, *Arch. f. Phys.*, 1890, t. XLVI, p. 93.
- Hochenegg.** — Chirurgische Eingriffe bei Blindarmerkrankungen, *Wien. klin. Wochens.*, 1895, nos 16, 17, 18 et 20.
- Jaboulay.** — *Lyon médical*, 1900, 1903.
- Jeannel.** — *Chirurgie de l'intestin*.
- Kammerer.** — Zur Frage der Darmausschaltung mit totalen Occlusion, *Centralbl. f. Chir.*, Leipzig 1902, p. 529.
- Klecki.** — *Przegląd Lekarski*, 1893, p. 453 et 464 ; *Wien. klin. Wochens.*, 1894, p. 457.
- Kukula.** — Ueber eusgedehente Darmresectionen, *Arch. f. klin. Chir.*, Berlin, 1900, t. LX, p. 887.
- Labey.** — *De l'intervention chirurgicale dans les formes graves de colites rebelles* Thèse de Paris, G. Steinheil, 1901-1902.
- Lance.** — *Etude sur l'exclusion de l'intestin*. Thèse de Paris, 1902-1903.
- Langemak.** — *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, Leipzig, 1902, t. LXII, p. 330.
- Lardennois.** — Thèse de Paris, 1900.

- Lavisé.** — De l'exclusion intestinale, *Ann. de la Soc. belge de Chir.*, Bruxelles, 1898, p. 70 et 202.
- Le Dentu.** — De l'exclusion intestinale, *Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, Paris, 1899, t. III, p. 81.
- Lympius.** — Zur chirurgischen Behandlung der chronischen Colitis, *Centralbl. f. Chir.*, Leipzig, 1901, p. 774.
- Maisonneuve.** — *Archives générales de médecine*, 1845; *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1853-1854; *Clinique chirurgicale*, 1864, t. II, p. 488.
- Mall.** — *Johns Hopkins Hospit. Rep.*, t. I.
- Manasse.** — Ueber Darmausschaltung, *Deuts. med. Wochens.*, Leipzig, 1903, p. 196 et 210.
- Mauclaire.** — *Société anatomique*, décembre 1900.
- Monod et Vanverts.** — *Technique chirurgicale*.
- Monprofit.** — *Chirurgie du gros intestin*.
- Mikulicz.** — Zur Operation der angelen Blasenspalte, *Centralbl. f. Chir.*, Leipzig, 1899, p. 641.
- Mouchet.** — *Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 30 janvier 1902.
- Nannoti.** — Ricerche sperimentali sulle esclusioni complete ed incomplete del còlon, *Clinica moderna*, Firenze, 1901, t. VII, n° 7.
- Narath.** — Ueber Darmausschaltung, *Arch. f. klin. Chir.*, Berlin, 1896, t. LII, p. 372.
- Ueber Darmausschaltung, *Centralbl. f. Chir.*, Berlin, 1896, t. LII, p. 372.
- Obalinski.** — Zur totalen Darmausschaltung, *Centralbl. f. Chir.*, Leipzig, 1894, n° 49, p. 1193.
- Zur Berechtigung der Darmausschaltung mit totalen Verschluss d. ausgeschalteten Darmstückes, *Centralbl. f. Chir.*, Leipzig 1895, p. 95.
- Ein weitere Beiträge zur totalen Darmausschaltung, *Wien. med. Presse*, 1897, p. 1092.
- Pauchet.** — *Société de Chirurgie*, 19 mars 1902.
- V. Payr.** — Beitr. zu Frage der totalen Darmausschaltung, *Wiener klin. Woch.*, 1900, p. 708 et 732.
- Peyrot.** — *XIV<sup>e</sup> Congrès de chirurgie*, 1901.
- Quervain (de).** — Communic. à la Soc. méd. de la Suisse romande, 17 octobre 1901.
- De l'implantation du còlon transverse dans le rectum, *Revue médicale de la Suisse romande*, Genève, 1901, p. 537.
- Reichel.** — Ueber die Berechtigung der Darmausschaltung mit totalen Verschluss des ausgeschalteten Darmstückes, *Centralbl. f. Chir.*, Leipzig, t. XXII, p. 37.

- Ricard et Launay.** — *Thérapeutique chirurgicale.*
- Roskoschny.** — Zur Casuistik der Darmausschaltung, *Deutsche Zeitsch., f. Chir.*, Leipzig, 1904, t. LIX, p. 406.
- Roux.** — *Congrès international de médecine*, Paris, 1900, section de chirurgie, p. 737.
- Rutkowski.** — Zur Methode der Harnblasenplastik, *Centralbl. f. Chir.*, Leipzig, 1899, n° 16.
- Salzer.** — Ein Vorschlag zur modification der entero-anastomose durch völlige Ausschaltung des kranken Darmtheiles, *Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir.*, in *Centralbl. f. Chir.*, Leipzig, 1894, p. 419.  
— *Centralbl. f. Chir.*, Leipzig, 1894, n° 26, p. 419.  
— *Beitr. zur Chir.*, Stuttgart, 1892, p. 532.
- Seun.** — *Intestinal Surgery*, Chicago, 1889, p. 189.
- Sikora.** — *De l'entéro-anastomose latérale dans le traitement de l'anus artificiel et des fistules stercorales*, Thèse de Paris, G. Steinheil, 1902.
- Souligoux.** — *Société de chirurgie*, 17 janvier 1906, 28 mars 1906.  
— Anastomoses intestinales et gastro-intestinales, *XIII<sup>e</sup> Congrès international de chirurgie*, Paris, 1900.
- Terrier et Gosset.** — De l'exclusion de l'intestin, *Revue de chirurgie*, Paris, 1900, t. XXI, p. 129.
- Thiry.** — Ueber eine neue Methode d. Dundarm zu isoliren, *Sitzumb. d. k. der Wissensch. zu Wien.*, 1864.
- Tuffier.** — *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, Paris, 11 fév. 1903.
- Vanverts.** — Exclusion de la plus grande partie de l'intestin pour un anus contre nature, rapport de M. Legueu, *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, Paris, 1903, p. 610.
- Vautrin.** — Contribution à l'étude de l'exclusion de l'intestin, *Revue de chirurgie*, Paris, 1903, t. XXVIII, p. 20.
- Vella.** — *Untersuchungen zur Naturlehre von S. Maleschott*, 1888, t. XIII, p. 40.
- Wiesinger.** — Ueber Dauerresultate bei Darmausschaltung, *Deuts. Zeits. f. Chir.*, Leipzig, 1904, t. LXII, p. 1.  
— *Munch med. Wochens.*, 1896, p. 1062.
- Wœlflier.** — *Verhandl. d. deutsch. Chir.*, 1896, anal. in *Centralbl. f. Chir.*, 1896, Beilage, p. 76.